ASAS PENGENALAN RANGKAIAN KOMPUTER

Rangkaian Komputer adalah sekumpulan peranti (nod) seperti komputer, pencetak, CD atau lain-lain peranti yang berhubung dengan media penghubung dengan menghantar dan menerima data yang dihasilkan oleh nod-nod lain dalam rangkaian. Maklumat dapat dipindahkan dalam rangkaian melalui kabel, gelombang radio, pancaran infra merah atau satelit. Rangkaian boleh menghubungkan pengguna-pengguna di bawah satu bumbung atau dari berlainan tempat.

1. Kepentingan Rangkaian Komputer adalah :

i. Perkongsian data dan maklumat
ii. Perkongsian peranti-peranti komputer
iii. Perkongsian perisian
iv. Perkongsian talian Internet

2. Kategori Rangkaian

Terdapat tiga (3) kategori rangkaian seperti berikut :

i. *Local Area Network* (LAN)
ii. *Metropolitan Area Network* (MAN)
iii. *Wide Area Network* (WAN)

Bil.	Sistem Rangkaian Komputer	Saiz Kawasan	Contoh
1.	*Local Area Network* (LAN)	Kawasan Kecil (10km)	Sekolah, makmal, dalam sebuah bangunan.
2.	*Metropolitan Area Network* (MAN)	Kawasan lebih besar (10-50km)	Bandar, negeri.
3	*Wide Area Network* (WAN)	Kawasan sangat besar (lebih daripada 50km)	Seluruh dunia, negara, Internet

3. Peralatan yang menghubungkan rangkaian komputer.

Di antara peralatan yang terlibat adalah :

i. *Bridge*

Merupakan peranti yang menghubungkan satu rangkaian kepada rangkaian yang lain dengan syarat kedua-dua rangkaian tersebut menggunakan protokol/ laluan yang sama contoh (*ethernet* atau token ring).

ii. *Router*

Satu perkakasan atau perisian yang mana akan menentukan titik rangkaian dalam penghantaran mesej kepada destinasinya dan menentukan laluan mana yang harus dilaluinya, mengikut tahap kefahaman dan keserasian terhadap sesuatu rangkaian.

iii. ***Hub***

Hub merupakan bahagian di mana data akan tiba dari satu atau banyak arah dan ianya akan dihantar kepada satu atau banyak arah.

iv. ***Modem***

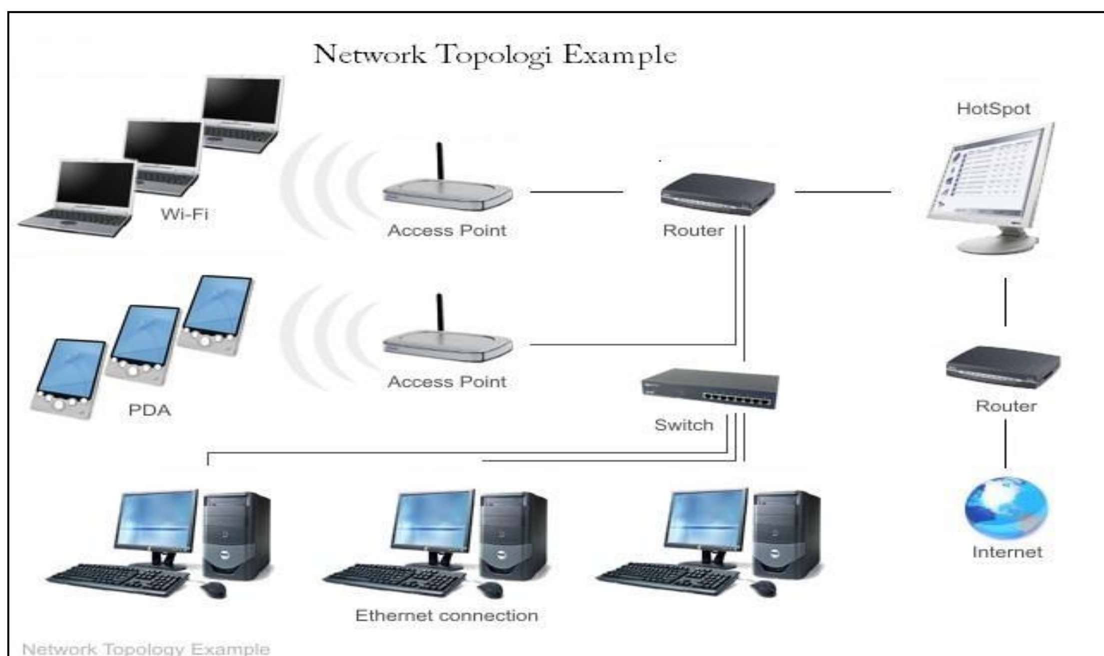
Merupakan singkatan daripada **mo**dulator-**dem**ulator di mana ianya menghubungkan satu komputer kepada komputer lain melalui rangkaian yang dibekalkan oleh ISP (*Internet Services Provider*) iaitu pembekal talian internet, contohnya Telekom Malaysia.

v. ***Switch***

Merupakan perkakasan rangkaian yang memilih laluan semasa proses penghantaran data kepada destinasinya, ianya juga dimuatkan fungsi *router* yang mana perkakasan atau perisian berkeupayaan menentukan laluan bagi data yang akan dihantar.

vi. ***Repeater***

Merupakan perkakasan yang mampu memanjangkan jarak maksima bagi sesebuah rangkaian seperti LAN.



Rajah 1.0 : Contoh Senibina Rangkaian Komputer

Sekian. Terima kasih

Disediakan oleh :
ICT, Bahagian Khidmat Pengurusan dan Korporat, IDFR.
20 Julai 2012